

0-794270

На правах рукописи

С. Филиппов
уменьшено
от автора

ФИЛИППОВ ДМИТРИЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКИ
ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

Специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством:
управление инновациями

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Саратов – 2012

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» (СГТУ имени Гагарина Ю.А.).

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор
Гордашникова Ольга Юрьевна

Официальные оппоненты: *Постюшков Андрей Владимирович*
доктор экономических наук, профессор,
Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.,
профессор кафедры «Экономика и
управление в строительстве»

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА КФУ



0000801030

Мангушева Евгения Валериевна
кандидат экономических наук, доцент,
Саратовский институт ФГБОУ ВПО
«Российский государственный торгово-
экономический университет»,
доцент кафедры «Экономика
и менеджмент»

Ведущая организация – ФГБОУ ВПО «Нижегородский
государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева»

Защита состоится «21» марта 2012 года в 15:00 часов на заседании диссертационного совета Д 212.242.11 при ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» по адресу: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77, корпус 1, аудитория 319.

С диссертацией можно ознакомиться в научно-технической библиотеке ФГБОУ ВПО «Саратовский государственный технический университет им. Гагарина Ю.А.».

Автореферат разослан «21» февраля 2012 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Тюрина В.Ю.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Ключевыми факторами роста российской экономики на современном этапе являются темпы и масштабы инновационной деятельности по внедрению новых технологий, вовлеченность страны в процесс научного и технологического развития, которые позволяют перейти от инерционного и экспортно-сырьевого пути развития экономики к инновационному.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью углубления анализа инновационной деятельности машиностроительного предприятия и практической потребностью развития методики ее комплексной оценки. По мнению ведущих экономистов страны Ю.В. Яковца, Б.Н. Кузика, В.И. Кушлина, сделавших прогноз инновационного развития России на период до 2050 года с учетом мировых тенденций, амбициозную задачу вхождения России в пятерку ведущих экономик мира до 2020 года можно решить только при развитии страны по сценарию инновационного прорыва, в котором одно из ведущих мест отводится отечественному машиностроению. Для этого предстоит осуществить инновационную трансформацию в целях обеспечения конкурентоспособности продукции на внутреннем и внешнем рынках на базе машин пятого и шестого поколений технологических укладов. Поэтому для предприятий машиностроительного комплекса крайне актуальной является задача проведения комплексной оценки инновационной деятельности предприятия по использованию радикальных инноваций, на основе которых можно будет перейти к производству машин нового поколения.

Практическая и теоретическая значимость указанной проблемы определили актуальность настоящего научного исследования.

Степень разработанности проблемы. В современных условиях система комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительного предприятия должна решать задачи повышения эффективности инновационной деятельности предприятия, реализуемости инновационных проектов, особенно при использовании радикальных инноваций, исходя из рыночной научной парадигмы и обновленных условий развития общества. В соответствии с этим необходимо развивать теоретические и методологические исследования изменений, происходящих в инновационной деятельности машиностроительных предприятий в условиях рынка.

Диссертационное исследование основывается на достижениях российских и зарубежных ученых по развитию теории и классификации инноваций, которые приведены в работах Р. Анкоффа, В.Р. Атояна, А.И. Анчишкина, В.М. Аньшина, Т. Брайана, Ф. Валенты, С.Ю. Глазьева, Л.М. Гохберга, А.А. Дагаева, Г.И. Жица, П.Н. Завлина, С.Д. Ильенковой, Н.В. Казаковой, Г.Д. Ковалева, Н.Д. Кондратьева, В.Н. Лапина, П. Лемерля,

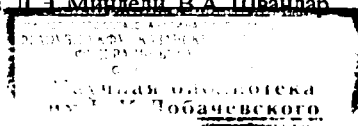
Г. Менша, О.П. Молчановой, Дж. Милля, Р. Нельсона, Ф. Никсона, М. Портера, Б. Санто, Е.С. Стояновой, Б. Твисса, В.Ю. Тюриной, Р.А. Фатхутдинова, Х. Фримена, Й. Шумпетера, С.Н. Яшина.

В целях развития теоретической базы комплексной оценки инновационной деятельности предприятия необходимо выявить множество подходов в исследованиях ученых-экономистов к определению, содержанию, критериям оценки категорий «инновационная деятельность» и «инновация». В большинстве работ таких авторов, как Л.А. Баев, В.Э. Шутуров, А.А. Харин, И.Л. Коленский, Э.А. Уткин, А.А. Кутейников, отмечается важность изучения проблем оценки инновационной деятельности, указывается на существование значительных различий в определении понятий «инновационная деятельность» и «инновация». Дискуссионные монографии и статьи являются свидетельствами того, что однозначно признаваемых всеми подходов к оценке инноваций до сих пор не существует. Комплексная оценка возникает при комбинировании подходов к понятию «инновация», позволяет дать обобщенную оценку эффективности инновационной деятельности, являясь гарантом эффективного использования инноваций, определяющих конкурентоспособность предприятия на современном этапе.

Вопросы бизнес-планирования и оценки эффективности инвестиционных и инновационных проектов на предприятии нашли отражение в трудах И.М. Волкова, М.В. Грачевой, Д.А. Ендовицкого, И.В. Журавковой, С.Н. Коменденко, Э.И. Крылова, И.И. Мазура, Н.Г. Ольдерогге, А.Н. Плотникова, А.П. Плотникова, В.М. Попова, С.И. Прилипко, В.П. Савчука, А.А. Трифиловой, В.Д. Шапиро. Однако эти работы практически не рассматривают комплекс вопросов, связанных с управлением и стратегическим прогнозированием инновационной деятельности предприятия с учетом фактора неопределенности, риска и других факторов внешней институциональной среды.

Проблемы методологии исследования рисков и их оптимизации проработаны в трудах зарубежных ученых Э. Альтмана, М. Кассела, Т. Коха, К. Кэмпбелла, М. Меркфаофера. Однако в России применение предлагаемых этими авторами приемов и методов управления риском малоэффективно в силу значительной динамичности внешней среды и несформированности рыночных структур. В последние годы ряд отечественных исследователей, такие как И.Т. Балабанов, В.П. Баранчев, В.Г. Белопищев, С.И. Грядов, Н.Б. Ермасова, Г.Б. Клейнер, С.Ю. Ляпина, представили работы, в которых прослеживается возможность использования различных методологий расчета и управления рисками.

Проблемы инновационной деятельности машиностроительного предприятия сложны и многогранны. Перечень работ, связанных с проблемами инновационного менеджмента, опубликован в последнее время такими отечественными авторами как С.И. Абрамов, И.А. Бланк, В.Я. Горфинкель, С.В. Ермасов, А.К. Казанцев, В.В. Коссов, П.Э. Миндели, В.А. Шендлер.



Несмотря на динамичное развитие теории инновационной деятельности, комплексная оценка инновационной деятельности предприятия остается недостаточно изученной областью. Особенно мало внимания уделяется рассмотрению особенностей использования радикальных инноваций.

Потребность в дальнейшем изучении данной проблемы обусловлена необходимостью совершенствования комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительных предприятий, что повлияло на выбор темы исследования его объект, предмет, цель и задачи.

Цель диссертационного исследования. Цель диссертационной работы заключается в исследовании теоретических основ и разработке рекомендаций по совершенствованию комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительных предприятий.

Поставленная цель диссертационной работы определила логику исследования и необходимость решения ряда задач:

- выявить и систематизировать особенности радикальных инноваций как объекта комплексной оценки;
- разработать систему комплексной оценки инновационной деятельности предприятия;
- дополнить и расширить состав критериев комплексной оценки осуществимости инновационного проекта;
- разработать поэтапную модель реализации радикальных инноваций;
- предложить методические рекомендации по комплексной оценке инновационной деятельности машиностроительного предприятия.

Объектом исследования выступают экономические процессы формирования оценки инновационной деятельности предприятий машиностроительного комплекса.

Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе совершенствования комплексной оценки инновационной деятельности предприятий машиностроительного комплекса.

Соответствие диссертации паспорту специальности. Диссертация соответствует пункту 2.2 «Разработка методологии и методов оценки, анализа, моделирования и прогнозирования инновационной деятельности в экономических системах» специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством: управление инновациями паспорта специальностей ВАК РФ.

Теоретические и методологические основы исследования. Теоретической основой диссертационного исследования служат современная теория управления инновационной деятельностью, фундаментальные труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам оценки инновационной деятельности.

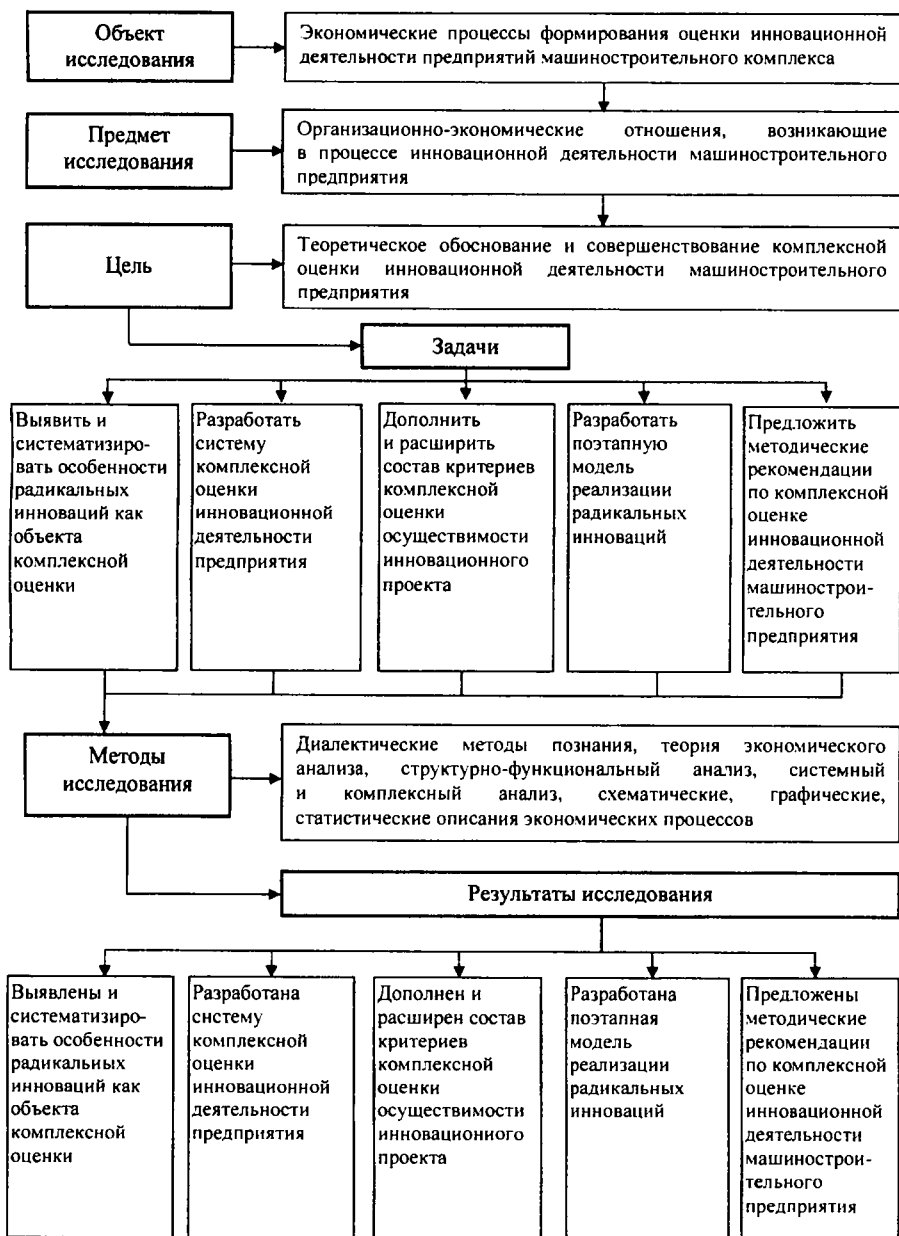


Рис. 1. Методическая схема исследования

Информационной и статистической основой исследования являются статистические данные Государственного комитета статистики РФ, Саратовского областного комитета государственной статистики, данные периодических изданий, эмпирические исследования отечественных и зарубежных ученых, а также материалы периодической отчетности машиностроительных предприятий Саратовской области.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в углублении и расширении теоретических и методических подходов к совершенствованию комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительного предприятия. Основные результаты, отражающие различные аспекты новизны, состоят в следующем:

1. Выявлены и систематизированы отличительные особенности различных видов инноваций как объектов комплексной оценки, заключающиеся в следующем: разность степени неопределенности, рискованности и степени получаемых эффектов; разность подхода к оценке ожидаемых результатов; дифференцированный набор показателей оценки и выбора ставки дисконтирования; разнорелевантность денежных потоков соответствующих инновационных проектов; необходимость учета специфического проявления эффектов финансового, операционного и интегрального рычагов, что позволяет разработать методические рекомендации по комплексной оценке инновационной деятельности машиностроительного предприятия.

2. Разработана система комплексной оценки инновационной деятельности предприятия в зависимости от вида инноваций, за счет взаимосвязи традиционных и нетрадиционных видов анализа (технико-экономического, финансово-экономического, инвестиционного, институционального, стратегического и риск-анализов), позволяющая обеспечить необходимую комплексность подхода к оценке как краткосрочных, так и долгосрочных эффектов использования инноваций.

3. Дополнен и расширен состав критериев оценки осуществимости инновационного проекта за счет введения авторской системы показателей: научно-техническая состоятельность новации, характеризующая научную новизну и уникальность ее свойств; производственная осуществимость новации, позволяющая оценить технико-технологические возможности ее производства; организационно-управленческая осуществимость, характеризующая возможность реализовать проект с учетом организационной, правовой и политической обстановки институциональной среды, оценки эффективности организационной структуры управления проектом; инвестиционная привлекательность проекта, позволяющая оценить его привлекательность с точки зрения оценки его эффективности для инвесторов; коммерческая реализуемость проекта, позволяющая оценить способность проекта генерировать потоки доходов достаточные для компенсации инвесторам вложенных средств и

взятого на себя риска; финансовая осуществимость проекта, характеризующая наличие финансовой возможности его осуществления, с учетом затрат по привлечению заемных средств; осуществимость с учетом действия риска, что позволяет оценить возможность реализации проекта в условиях неопределенности и риска.

4. Разработана поэтапная модель реализации радикальных инноваций, которую отличает комплексный подход к инновационной деятельности предприятия, учет возможных рисков как предприятия, так и инновационного проекта, тесная связь с системой стратегического управления и принятия долгосрочных решений, что позволит на практике повысить реализуемость радикальных инноваций.

5. Предложены методические рекомендации по комплексной оценке инновационной деятельности машиностроительного предприятия как совокупность следующих этапов: оценка финансово-хозяйственной деятельности, оценка инновационного потенциала, инновационной активности, затрат и результатов инновационной деятельности, практическое применение которых позволяет охарактеризовать состояние финансово-хозяйственной и инновационной деятельности предприятия, выявить факторы, препятствующие инновационному развитию машиностроительных предприятий, и определить пути их предотвращения.

Теоретическая значимость работы обусловлена актуальностью исследуемых проблем и их конкретной направленностью. Основные выводы и положения работы расширяют теоретическую и методологическую базу данного направления исследования, углубляют знания и развивают основы организации комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительного предприятия по внедрению радикальных инноваций.

Практическая значимость диссертационного исследования состоит в том, что полученные теоретические результаты доведены до уровня действительной апробации и могут служить методическими рекомендациями для машиностроительных предприятий.

Ряд положений диссертации могут быть использованы не только в практической деятельности машиностроительных предприятий, но и в учебном процессе преподавания курсов: «Теория инноваций», «Управление инновационной деятельностью», «Управление инновационными проектами».

Апробация работы. Основные положения и результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на научно-практических конференциях и семинарах различного уровня: IV Международной научно-практической конференции «Управление в социальных и экономических системах» (Пенза 2006); Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы современной экономики: инвестиции, инновации, логистика, труд» (Саратов, 2007); VI

Всероссийской научно-практической конференции «Развитие инновационного потенциала отечественных предприятий и формирование направлений его стратегического развития» (Пенза, 2008); Российской научно-практической конференции «Проблемы и перспективы развития инновационно-инвестиционных процессов в экономике» (Уфа, 2008); Всероссийской научно-практической конференции «Проблемы современной экономики: инвестиции, инновации, логистика, труд» (Саратов, 2009, 2010); Международной научно-практической конференции «Перспективы развития инновационной экономики» (Саратов, 2011); Круглом столе, посвященном памяти В.Р. Атояна «Инновационное общество: общественно-политические, естественно-научные, социально-экономические, технико-технологические, промышленно-производственные проблемы» (Саратов, 2011).

Реализация результатов работы. Методические рекомендации по этапам проведения комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительного предприятия, предложенные автором, используются предприятием ОАО «Тантал» и ЗАО «Тролза».

Публикации. Содержание диссертации отражено в 15 авторских публикациях общим объемом 7,3 п.л. (из них лично автором – 7,1 п.л.), в том числе 2 коллективные монографии. В ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, опубликованы 4 статьи объемом 2 п.л.

Структура и объем работы обусловлены целью и задачами, поставленными в диссертационном исследовании. Диссертация состоит из введения, трех глав и заключения, списка используемой литературы и приложений. Общий объем основного текста 214 страниц. Список использованных источников включает 177 наименований. В работе содержится 39 рисунков, 37 таблиц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении обоснована актуальность темы диссертации, сформулированы цель и задачи, изложена предварительная разработка проблемы, обоснованы научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования.

В первой главе «Теоретико-методические подходы к оценке инновационной деятельности предприятия» проанализированы и обобщены теоретические подходы к категории «инновационная деятельность», «инновационный процесс», «инновации», рассматриваются виды инновационной деятельности на машиностроительном предприятии, анализируются базовые подходы к понятию «инновация» с точки зрения оценки, предложена классификация инноваций, выделены принципиальные отличия финансово-экономических характеристик улучшающих и радикальных инноваций, определяющих особенности совершенствования их комплексной оценки.

Во второй главе «Исследование практики оценки инновационной деятельности предприятий машиностроительного комплекса» исследованы состояние и тенденции развития инновационной деятельности на предприятиях машиностроительного комплекса, выявлены проблемы и намечены направления совершенствования комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительного предприятия.

В третьей главе «Совершенствование комплексной оценки инновационной деятельности предприятия машиностроительного комплекса» выявлены особенности комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительного предприятия, разработан алгоритм и основные этапы проведения комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительного предприятия по использованию радикальных инноваций. Разработаны методические рекомендации по оценке инновационной деятельности машиностроительного предприятия.

В Заключении сформулированы основные выводы и предложения, полученные в результате диссертационного исследования.

Положения, выносимые на защиту:

- особенности радикальных инноваций как объекта комплексной оценки;
- система комплексной оценки инновационной деятельности предприятия;
- состав критериев комплексной оценки осуществимости инновационного проекта;
- поэтапная модель реализации радикальных инноваций;
- методические рекомендации по комплексной оценке инновационной деятельности машиностроительного предприятия.

**ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ,
ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ**

1. Особенности радикальных инноваций как объекта комплексной оценки

В настоящее время в теории инновационного менеджмента методы управления радикальными улучшающими инновациями носят общий характер и раскрываются вне зависимости от типа и масштаба внедряемого нововведения. Необходимо систематизировать деятельность по внедрению новых и усовершенствованных технологий и поставить ее на научную основу за счет внедрения типа инноваций как объекта оценки. Это позволит совершенствовать систему комплексной оценки инноваций, а также повысить устойчивость процессов освоения радикальных нововведений. Основанием для этого могут служить особенности финансово-экономических характеристик радикальных инноваций представленных в табл. 1.

Таблица 1

*Принципиальные отличия финансово-экономических характеристик
улучшающих и радикальных инноваций*

Улучшающие инновации	Радикальные инновации
По длительности жизненного цикла инновации	
Жизненный цикл короткий, начинается с рынка и состоит в модернизации продукта или технологии в ответ на выявленные потребности	Жизненный цикл длительный начинается с фундаментальных исследований
По организационной управляемости инновационного проекта	
Внедрение осуществляется на действующем производстве	Требует создания «выделенной» организационно-проектной структуры управления
По отношению к рискам	
Неопределенность и рискованность выше средних значений по традиционным видам деятельности	Самая высокая степень неопределенности и рискованности в получении ожидаемых эффектов
По отношению к прибыли	
Ориентация на прибыль выше среднерыночной	Ориентация на сверхприбыль
По окупаемости венчурных (рисковых) инвестиций	
Быстроокупаемые (в российской практике в пределах 1-1,5 года)	Долгосрочная окупаемость (в российской практике 3 года и более)
По использованию эффектов и силы действия операционного рычага	
Операционный рычаг по силе воздействия слабый	Операционный рычаг по силе воздействия сильный
По эффекту финансового рычага долгового финансирования	
Положительный эффект финансового рычага, дифференциал финансового рычага должен быть с некоторым запасом для компенсации роста долговых процентных ставок и возможности снижения рентабельности	Дифференциал финансового рычага должен быть со значительным финансовым запасом, чтобы высокая рентабельность превышала рискованность
По доминирующим видам затрат	
Действие финансового рычага будет слабым. Редко постоянные затраты преобладают над переменными	Значительное доминирование постоянных затрат над переменными что приводит к действию сильный операционный рычаг
По отношению к финансовой устойчивости	
Финансовая устойчивость сохраняется со снижением до нормально допустимой	Финансовая устойчивость становится низкой, (кризисной), но в дальнейшем восстанавливается при достижении высокой рентабельности
Главная стратегическая цель	
Максимизация прибыли предприятия для сохранения стоимости собственного капитала	Максимизация стоимости собственного капитала через долгосрочную сверхприбыль от успехов рыночной капитализации

Улучшающие инновации	Радикальные инновации
По характеру денежного потока проекта	
Денежный поток проекта является релевантным, типичным	Денежный поток проекта является нерелевантным, нетипичным
По характеру инвестирования	
Для проектов характерно одноразовое инвестирование	Для проектов характерно многоразовое инвестирование и порционное выделение инвестиционных ресурсов на определенные этапы
По оценке эффективности	
На базе модели экономического роста с преимуществом самофинансирования	Сложная многофакторная оценка эффективности по модели экономического роста, в которой доминирует внешнее долговое финансирование над внутренним самофинансированием

Следует выделить такие особенности радикальных инноваций, как рискованность, долгосрочность, капиталоемкость, долгосрочность окупаемости, долгосрочная прибыльность и рентабельность, высокие и сильные операционный, финансовый и соответственно интегральный рычаги, нетипичный денежный поток, которые диктуют необходимость использования того или иного вида анализа, а также их комбинации, обеспечивая комплексность оценки.

Изучение показывает, что для радикальных инноваций характерны не только полная новизна и технологическая неопределенность на начальном этапе, но и стратегичность, т.к. они вызывают структурные сдвиги как в организации самого бизнеса, так и во внешней среде, формируя новые потребности, диктуя предприятию выбор стратегии лидера и обладая сверхприбылью. Но при этом они требуют больших капитальных затрат, имеют длительный срок окупаемости и связаны с высокими рисками.

Выявленные особенности радикальных инноваций должны найти непосредственное отражение при совершенствовании комплексной оценки инновационной деятельности.

2. Система комплексной оценки инновационной деятельности предприятия

В ходе исследования выявлено, что наиболее широкое применение на практике получили улучшающие инновации, система комплексной оценки которых состоит из традиционных видов анализа: технико-экономического, финансового, инвестиционного и риск-анализов.

В свою очередь, использование радикальных инноваций тормозится отсутствием методики их комплексной оценки с учетом принципиальных отличий их финансово-экономических характеристик, которые позволяют определить особенности совершенствования комплексной оценки инновационной деятельности:

1. Радикальные инновации требуют углубленной комплексной оценки их использования, т.к. противоречивы по своей сути. С одной стороны, имеют самую высокую степень неопределенности и рискованности в получении ожидаемых эффектов, долгосрочную окупаемость, требуют больших капитальных затрат, на начальном этапе инвестирования определяются низкой финансовой устойчивостью, имеют нерелевантный, нетипичный денежный поток. С другой стороны, радикальные инновации ориентированы на получение рекордной сверхприбыли и максимизацию стоимости собственного капитала.

2. При проведении комплексной оценки необходимо использовать стратегический анализ, включая стратегический институциональный анализ и учет стратегических рисков, опирающийся на расширенный анализ внешней среды, т.к. радикальные инновации сами являются инструментом стратегического управления. Они, с одной стороны, определяют стратегические цели развития предприятий, а с другой – стороны, радикально меняют как внешнюю, так и внутреннюю среду машиностроительного предприятия.

3. Использование радикальных инноваций связано с высокой неопределенностью как технологической, так и связанной с рынком, что требует проведения институционального анализа и создания определенной «выделенной» организационной структуры управления инновационным проектом вплоть до создания малой инновационной компании.

4. Для рисков радикальных инноваций характерна самая высокая степень неопределенности и рискованности в получении ожидаемых эффектов, поэтому корректно применять метод максимальных ожидаемых убытков. Риск-анализ должен стать неотъемлемой частью комплексной оценки инновационной деятельности на этапах жизненного цикла инновационного проекта, превращая риски в шанс получения сверхдоходов.

Разработка системы комплексной оценки инновационной деятельности предприятия по использованию радикальных инноваций должна идти по пути углубления нетрадиционных видов анализа: стратегического, институционального, анализа рисков (рис. 2).

Важно подчеркнуть, что углубленный стратегический анализ позволяет оценить, насколько радикальные инновации стратегичны по своей природе, могут ли обеспечить предприятию наступательную стратегию и конкурентные преимущества, основываясь на проведении анализа внешней и внутренней среды, отслеживая изменения и корректируя стратегию развития машиностроительного предприятия.

В свою очередь, вышедший на первое место институциональный анализ позволяет оценить внешние «правила игры» и разработать внутренние «правила игры» для организации инновационной деятельности машиностроительного предприятия, а также организационно-управленческие формы осуществления инновационных проектов и социально-психологические модели экономического поведения субъектов инновационной деятельности.

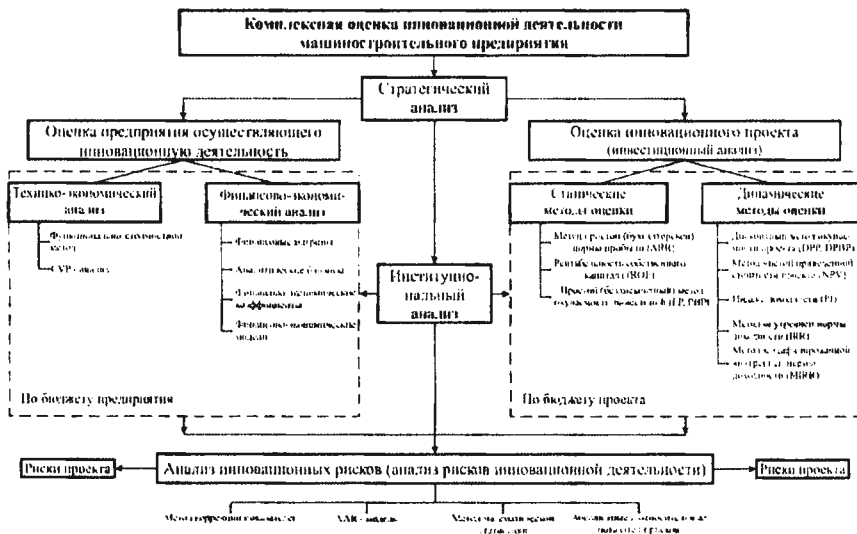


Рис. 2. Система комплексной оценки инновационной деятельности

В то же время углубленный анализ и оценка рисков, которые пронизывают всю комплексную оценку инновационной деятельности, позволят оценить и разработать мероприятия по их оптимизации, превратить угрозы в возможности через процесс выработки взвешенного решения, направленного на достижение баланса между выгодами от оптимизации риска и необходимыми для этого затратами, с точки зрения их сопоставления с приростом стоимости предприятия как стратегического ориентира его развития.

3. Состав критериев комплексной оценки осуществимости инновационного проекта.

Одной из задач, возникающих при комплексной оценке инновационного проекта реализации инноваций, является проблема оценки осуществимости проекта в условиях данного предприятия, что можно сделать при помощи системы критериев.

Обзор экономической литературы позволил сделать вывод о том, что существует достаточно большое количество критериев осуществимости инновационных проектов, но не существует их единой сбалансированной системы. Необходимо оптимизировать количество критериев так, чтобы каждый критерий был своего рода «уникальным» и с его помощью отражался определенный аспект реализации инновационного проекта с учетом финансово-экономических характеристик радикальных инноваций, вызывающих наибольшие трудности при реализации.

Систему критериев оценки осуществимости инновационного проекта отличают:

- системный и комплексный подход, рассматривающий проект как систему, взаимосвязанных и взаимозависимых элементов, которые оцениваются критериями, образующими единое целое – осуществимость проекта;

- полнота и всесторонность оценки – сочетание качественных и количественных критериев;

- доступность, предполагающая простоту и логичность методики, рекомендуемой к использованию.

Для обеспечения полноты комплексной оценки осуществимости инновационных проектов разработаны следующие критерии: научно-техническая состоятельность новации, характеризующая научную новизну и уникальность ее свойств; производственная осуществимость новации, позволяющая оценить технико-технологические возможности ее производства; организационно-управленческая осуществимость, характеризующая возможность реализовать проект с учетом организационной, правовой и политической обстановки институциональной среды, оценки эффективности организационной структуры управления проектом; инвестиционная привлекательность проекта, позволяющая оценить его привлекательность с точки зрения оценки его эффективности для инвесторов; коммерческая реализуемость проекта, позволяющая оценить способность проекта генерировать потоки доходов достаточные для компенсации инвесторам вложенных средств и взятого на себя риска; финансовая осуществимость проекта, характеризующая наличие финансовой возможности его осуществления с учетом затрат по привлечению заемных средств; осуществимость с учетом действия риска, позволяющая оценить возможность реализации проекта в условиях неопределенности и риска.

Данная система критериев оценки инновационного проекта носит комплексный характер, каждый из критериев характеризует реализуемость проекта с различных сторон. В случае отрицательной оценки одного из критериев инновационный проект «отбраковывается» и не получает дальнейшего развития. Если проблема разрешима и критерии в результате принятых мер принимают положительное значение, то реализацию инновационного проекта можно продолжить. Если проблему в настоящее время невозможно решить, то реализацию проекта следует отложить до времен, когда проблема сможет быть решенной.

При проведении предварительной оценки на начальных этапах инновационного цикла в отсутствие данных для количественного анализа критерии оцениваются по системе «да» или «нет». На последующих этапах инновационного цикла по мере уменьшения технологической и рыночной неопределенности при анализе критериев все шире используются количественные экономико-математические методы оценки.

4. Поэтапная модель реализации радикальных инноваций

Алгоритм комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительного предприятия по использованию радикальных инноваций (рис. 3), построенный на основе системы комплексного анализа и оценки инноваций Д.А. Ендовицкого и С.Н. Коменденко с учетом особенностей радикальных инноваций (табл. 1), системы комплексной оценки, а также механизма инновационной деятельности предприятия по использованию инноваций.

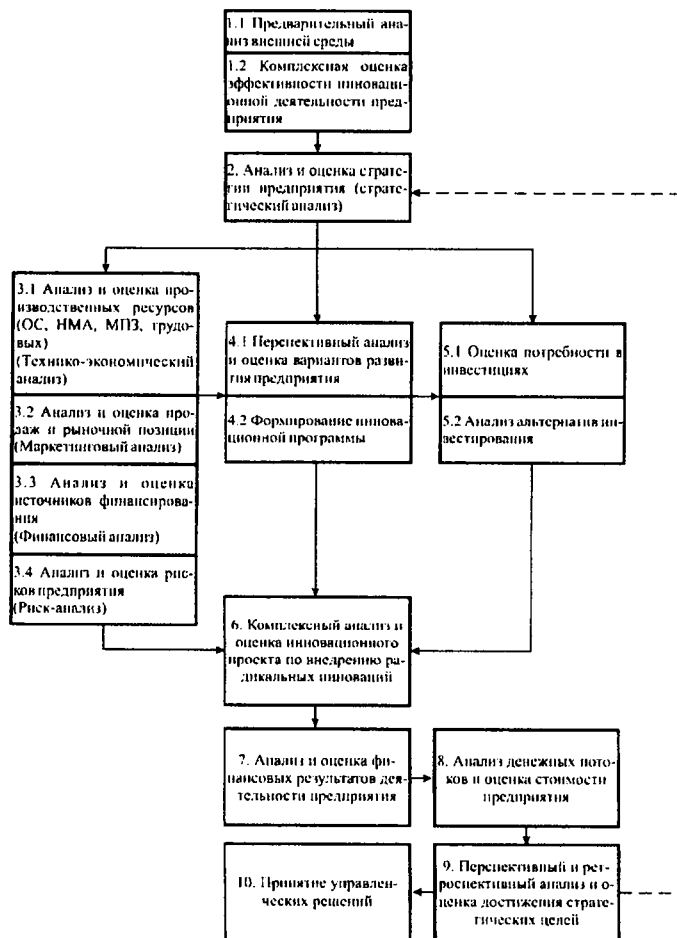


Рис. 3. Алгоритм комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительного предприятия по использованию радикальных инноваций

Представленный алгоритм имеет ряд особенностей:

1. Блок 1 дополнен методикой комплексной оценки инновационной деятельности предприятия.

2. Блок 4 дополнен формированием инновационной программы, состоящей из комплекса инновационных и инвестиционных проектов.

3. Блок 3 дополнен анализом и оценкой рисков предприятия в связи с высокими рисками при внедрении радикальных инноваций

4. В блоке 6 выделена комплексная оценка инновационного проекта, которая проводится по отдельной методике.

5. Блоки 7, 8, 9 позволяют оценить достижения стратегических целей предприятия, тем самым уменьшив возможность получения отрицательных результатов при осуществлении радикальных инноваций.

6. Блок 10 конкретизирует цель проведения комплексной оценки и служит базой для принятия управленческих решений.

В системе комплексной оценки инновационной деятельности предприятия большое внимание уделяется процессу формирования стратегии предприятия на основе предварительного анализа факторов внешней и внутренней среды, а также комплексной оценки инновационной деятельности предприятия.

Комплексная оценка инновационного проекта производится по отдельно разработанному алгоритму комплексного экономического анализа и оценки инновационного проекта по смешанной модели бюджетирования и бизнес-планирования (бюджетирование бизнес-плана) как последовательность стратегического, маркетингового, технико-экономического, институционального, финансово-инвестиционного и риск-анализов при разработке бюджетов в бизнес-плане. Это позволит сбалансировать систему бюджетов в интерактивном режиме анализа план-факт отклонений через корректировки и мониторинг.

Кроме этого, в комплексную оценку инновационного проекта интегрирован особый алгоритм риск-анализа и оценки рисков, обеспечивающей реализацию выбранного эффективного метода управления риском, что позволит повысить достоверность оценки стоимости, окупаемости и рентабельности инновационных проектов с учетом действия рисков и управления ими.

В заключительных блоках системы комплексной оценки инновационной деятельности предприятия проводится оценка финансовых результатов и денежных потоков, а также оценка достижения стратегических целей предприятия, т.е. оценка влияния инновации на результаты деятельности предприятия.

Целесообразно использовать комплексный подход и, комбинируя различные виды анализа, не только рассматривать отдельно предприятие и отдельно инновационный проект, но и учитывать их взаимное влияние друг на друга (табл. 2).

Таблица 2

*Поэтапная модель комплексной оценки инновационной деятельности
машиностроительного предприятия по использованию радикальных
инноваций*

Этап	Наименование этапа
1 раздел. Оценка инновационной деятельности предприятия, реализующего радикальные инновации и его влияния на формирование инновационной программы и инновационные проекты	
1.1	Предварительный анализ внешней среды предприятия и комплексная оценка инновационной деятельности машиностроительного предприятия
1.1.1	Предварительный анализ внешней среды предприятия
1.1.2	Комплексная оценка инновационной деятельности машиностроительного предприятия (по авторской методике)
1.2	Анализ и оценка стратегии предприятия (стратегический анализ)
1.3	Анализ и оценка производственных ресурсов, продаж, рыночной позиции, источников финансирования, рисков предприятия
1.3.1.	Анализ и оценка производственных ресурсов (ОС, НМА, МПЗ, трудовых) (технико-экономический анализ)
1.3.2	Анализ и оценка продаж и рыночной позиции (маркетинговый анализ)
1.3.3	Анализ и оценка источников финансирования (финансовый анализ)
1.3.4	Анализ и оценка рисков предприятия (риск-анализ)
1.4	Перспективный анализ и оценка вариантов развития предприятия. Формирование инновационной программы
1.4.1	Перспективный анализ и оценка вариантов развития предприятия
1.4.2	Формирование инновационной программы
1.5	Оценка потребности в инвестициях, анализ альтернатив инвестирования
1.5.1	Оценка потребности в инвестициях
1.5.2	Анализ альтернатив инвестирования
2 раздел. Оценка инновационного проекта использования радикальных инноваций с применением алгоритмов комплексного экономического анализа, планирования и оценки по смешанной модели бюджетирования и бизнес-планирования по внедрению радикальных инноваций, алгоритма анализа и оценки риска	
2.1	Предварительная комплексная оценка инновационного проекта использования радикальных инноваций по системе критериев, разработанных автором
2.1.1	Оценка научно-технической состоятельности радикальной инновации
2.1.2	Оценка коммерческой осуществимости инновационного проекта
2.1.3	Оценка инвестиционной привлекательности инновационного проекта
2.1.4	Оценка производственной осуществимости радикальной инновации в условиях данного производства
2.1.5	Оценка организационно-управленческой осуществимости инновационного проекта, в том числе по авторской методике выбора оптимальной организационной структуры проекта на основе интегральных экспертных оценок
2.1.6	Оценка финансовой осуществимости внедрения радикальной инновации в условиях данного производства
2.1.7	Оценка осуществимости реализации инновационного проекта с учетом действия риска
2.2	Разработка технико-экономического обоснования инновационного проекта внедрения радикальных инноваций

Этап	Наименование этапа
2.3	Оценка инновационного проекта радикальных инноваций с использованием алгоритма комплексного экономического анализа, планирования и оценки по смешанной модели бюджетирования и бизнес-планирования на эксплуатационном этапе внедрения радикальных инноваций
2.3.1	Оценка соответствия радикальной инновации стратегическим целям предприятия
2.3.2	Анализ, планирование и оценка продаж и рыночной позиции радикальной инновации (маркетинговый анализ)
2.3.3	Анализ, планирование и оценка операционной деятельности по системе бюджетирования (технико-экономический анализ)
2.3.4	Анализ, планирование и оценка организационно-управленческой осуществимости инновационного проекта (институциональный анализ)
2.3.5	Анализ, планирование и оценка бюджета инвестиций (инвестиционный анализ)
2.3.6	Анализ, планирование и оценка финансовых бюджетов и формирование прогнозного баланса инновационного проекта (финансовый анализ)
2.3.7	Анализ и оценка план-факт отклонений (по проблемным элементам), мониторинг, корректировка
2.4	Проведение оценки осуществимости инновационного проекта радикальных инноваций с учетом действия риска, используя авторский алгоритм анализа и оценки риска при реализации инновационного проекта, интегрированного в комплексную оценку инновационного проекта
2.4.1	Выявление источников риска
2.4.2	Выявление наличия риска в имеющихся альтернативах
2.4.3	Оценка конкретного вида риска с использованием различных методик
2.4.4	Оценка уровня риска
2.4.5	Оценка сравнительной эффективности по уровню риска
2.4.6	Выбор эффективного метода управления риском и разработка нормативной базы, обеспечивающей реализацию выбранного эффективного метода управления риском
3 раздел. Оценка влияния инновационного проекта радикальных инноваций на инновационную деятельность предприятия	
3.1	Анализ и оценка финансовых результатов деятельности предприятия
3.2	Анализ денежных потоков и оценка стоимости предприятия
3.3	Ретроспективный анализ радикальных инноваций и оценка достижения стратегических целей предприятия
3.4	Принятие управленческих решений

Представленный алгоритм комплексной оценки инновационной деятельности предприятия по использованию радикальных инноваций можно использовать в практике машиностроительных предприятий, ее отличают охват всех сторон и этапов инновационной деятельности предприятия, учет возможных рисков как предприятия, так и инновационного проекта, тесная связь с системой стратегического управления и принятия долгосрочных решений, что позволит на практике повысить реализуемость радикальных инноваций.

Оценка инновационного проекта радикальных инноваций производится по отдельно разработанным алгоритмам, учитывающим особенности их финансово-экономических характеристик. В систему

комплексной оценки инновационной деятельности входят методы принятия, последующего контроля и оценки стратегических решений, что связано с экономической сущностью радикальных инноваций и отражает реальное содержание практической инновационной деятельности предприятий.

5. Методические рекомендации по комплексной оценке инновационной деятельности машиностроительного предприятия

Исследования оценки инновационной деятельности на машиностроительных предприятиях Саратовской области позволили сделать вывод о том, что комплексная оценка инновационной деятельности предприятия не проводится в полном объеме и одна из основных причин этого – отсутствие методики ее проведения. Сложившаяся в настоящее время практика не позволяет говорить об объективной оценке результатов инновационной деятельности машиностроительных предприятий, т.к. показатели, используемые для оценки, характеризуют различные аспекты деятельности независимо друг от друга, и на их основании нельзя объективно оценить инновационную деятельность предприятия в целом.

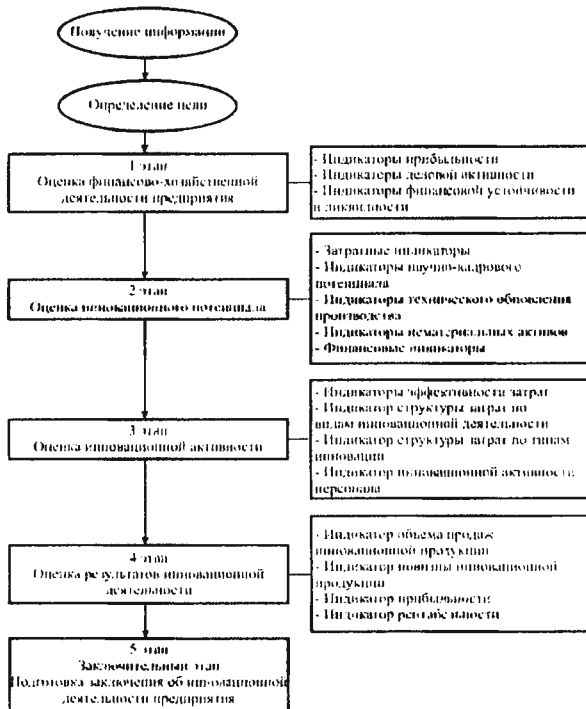


Рис. 4. Методика комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительного предприятия

Автором предлагаются методические рекомендации по комплексной оценке инновационной деятельности машиностроительного предприятия, состоящие из последовательных этапов (рис. 4).

Данные методические рекомендации позволяют:

- проводить оценку эффективности инновационной деятельности машиностроительного предприятия;
- проводить оценку аналитиком по этапам в зависимости от имеющейся информации;
- проводить оценку полностью либо частично в зависимости от имеющейся информации и целей исследования;
- возможность изменять сравнительную базу оценки в зависимости от цели проведения исследования (в качестве базы могут использоваться показатели: плановые, нормативные, целевые, среднотраслевые и т.д.);
- анализировать показатели в динамике за ряд лет.

Модульный принцип построения методики позволяет в зависимости от специфики и глубины оценки включать в нее любые иные разделы или подразделы, в том числе и разработанные другими авторами, для оценки тех или иных сторон инновационной деятельности предприятия.

Логическим следствием всех этапов оценки является пятый «заключительный» этап, который предполагает подготовку заключения о состоянии инновационной деятельности машиностроительного предприятия и приоритетах инновационного управленческого воздействия, в котором указывается определенная последовательность по совершенствованию инновационной деятельности машиностроительного предприятия. Первоочередной является разработка улучшающих инноваций, которые должны носить антикризисный, безотлагательный характер в случае, если основные индикаторы значительно ниже среднотраслевых. В рамках второй очереди предполагаются мероприятия по доведению контролируемых индикаторов до среднотраслевых показателей. Третья очередь инновационной деятельности машиностроительных предприятий должна содержать мероприятия, носящие системный характер, которые должны кардинально повысить эффективность инновационной деятельности предприятий, в том числе за счет осуществления радикальных инноваций.

Результаты, полученные при проведении комплексной оценки инновационной деятельности предприятия, могут рассматриваться:

1. Как база для стратегического планирования, предусматривающего прогнозирование и поиск наиболее перспективных инновационных стратегий, направленных на кардинальное повышение эффективности функционирования машиностроительного предприятия, и поэтому является основой адекватных управленческих решений.

2. Как система данных по финансово-хозяйственной и инновационной деятельности предприятия для предоставления инвесторам при решении вопросов по возможным инвестициям в инновации.

3. Как система комплексной оценки инновационной деятельности предприятия, позволяющая как оценить достигнутые результаты, так и

выявить факторы негативного воздействия на процесс осуществления инновационной деятельности, которые необходимо учесть при дальнейшей корректировке задач.

ОСНОВНЫЕ ВЫВОодЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

По результатам проведенного исследования сделаны следующие выводы и рекомендации.

В настоящее время в теории инновационного менеджмента методы управления радикальными и улучшающими инновациями носят общий характер и раскрываются вне зависимости от типа и масштаба внедряемого нововведения. Для более полного понимания современных подходов к комплексной оценке инновационной деятельности предприятия был проведен сравнительный анализ и выявлены финансово-экономические особенности радикальных инноваций как объекта оценки, что позволит усовершенствовать практику применения комплексной оценки инновационного менеджмента предприятия.

В ходе исследования выявлено, что наиболее широкое применение на практике получили улучшающие инновации, система комплексной оценки которых состоит из традиционных видов анализа: технико-экономического, финансового, инвестиционного и риск-анализов. Разработка системы комплексной оценки инновационной деятельности предприятия по использованию радикальных инноваций должна идти по пути углубления нетрадиционных видов анализа: стратегического, институционального и анализа рисков. Выявленные особенности радикальных инноваций как объекта оценки послужили основанием для разработки системы комплексной оценки инновационной деятельности предприятия за счет использования комбинации традиционных и нетрадиционных видов анализа. Это позволит обеспечить более комплексный подход к оценке как краткосрочных, так и долгосрочных эффектов использования радикальных инноваций.

Для решения проблемы осуществимости инновационного проекта предлагается использовать систему критериев, позволяющую обеспечить большую полноту оценки радикальных инноваций за счет того, что каждый из критериев характеризует реализуемость проекта с различных сторон с учетом финансово-экономических особенностей радикальных инноваций.

Для решения проблемы низкой реализуемости проектов радикальных инноваций предлагается использовать поэтапную модель внедрения радикальных инноваций, которую отличают комплексный подход к инновационной деятельности предприятия, учет возможных рисков как предприятия, так и проекта, тесная взаимосвязь с системой стратегического управления и принятия долгосрочных решений.

Использование методических рекомендаций по комплексной оценке инновационной деятельности машиностроительного предприятия позволяет охарактеризовать состояние финансово-хозяйственной и инновационной деятельности предприятия, выявить факторы, препятствующие инновационному развитию предприятия, и определить пути их устранения.

Основное содержание диссертации отражено в следующих опубликованных работах:

Публикации в ведущих научных журналах, рекомендуемых перечнем ВАК РФ

1. Филиппов, Д.В. Основные алгоритмы процесса экономической оценки инновационного проекта с учетом его жизненного цикла / Д.В. Филиппов // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2009. № 2 (39). Вып. 2. С. 245-253. (0,5 п.л.).

2. Филиппов, Д.В. Особенности комплексной оценки инновационной деятельности / Д.В. Филиппов // Инновационная деятельность. 2011. № 1 (14). С. 20-26. (0,6 п.л.).

3. Филиппов, Д.В. Формирование системы комплексной оценки инновационной деятельности машиностроительного предприятия по внедрению радикальных инноваций / Д.В. Филиппов, О.Ю. Гордашников // Казанская наука. 2011. № 11. С. 77-81 (0,3 п.л./0,2 п.л.)

Публикации в ведущих научных журналах, рекомендуемых перечнем ВАК РФ по смежным отраслям

4. Филиппов Д.В. Особенности совершенствования комплексной оценки инновационной деятельности предприятия / Д.В. Филиппов // Гетеромагнитная микроэлектроника. 2011. № 11. С. 136-146 (0,7 п.л.)

Главы в коллективных монографиях

5. Филиппов Д.В. Особенности комплексной оценки радикальных инноваций / Д.В. Филиппов // Направления развития инновационной экономики России: коллективная монография / [Н.В. Алексеева, Э.А. Барсегян, Д.В. Филиппов и др.]; под общ. ред. проф. О.Ю. Гордашниковой. Саратов, 2011. С. 228-249 (1 п.л.).

6. Филиппов Д.В. Поэтапная модель комплексной оценки инновационной деятельности предприятия / Д.В. Филиппов // Развитие инновационной составляющей региональной экономики: коллективная монография / [Э.А. Барсегян, С.А. Бондарев, Д.В. Филиппов и др.]; под общ. ред. проф. О.Ю. Гордашниковой. Саратов, 2012. С. 168-187 (1,3 п.л.).

Публикации в других изданиях

7. Филиппов Д.В. Совершенствование инвестиционного анализа инновационной деятельности предприятия / Д.В. Филиппов // Проблемы современной экономики: инвестиции, инновации, логистика, труд: сб. науч. тр. / СГТУ. Саратов, 2008. С. 121-126. (0,3 п. л.).

8. Филиппов Д.В. Система показателей и методы их оценки в инновационной деятельности предприятия / Д.В. Филиппов // Проблемы современной экономики: инвестиции, инновации, логистика, труд: сб. науч. тр. / СГТУ. Саратов, 2008. С. 233-238. (0,3 п. л.).

9. Филиппов Д.В. Процесс комплексной оценки инновационного проекта с учетом его жизненного цикла / Д.В. Филиппов // Проблемы и перспективы развития инновационно-инвестиционных процессов в экономике: сб. материалов Российской научно-практической конференции / под общ. ред. Л.С. Валинуровой, О.Б. Казаковой, М.С. Зуевой. Уфа: РИО БАГСУ, 2008. С. 210-214. (0,2 п. л.).

10. Филиппов Д.В. Роль стратегического анализа инновационной деятельности предприятия / Д.В. Филиппов // Развитие инновационного потенциала отечественных предприятий и формирование направлений его стратегического развития: сб. статей VI

Всероссийской научно-практической конференции. Пенза: РИО ПГСХА, 2008. С. 163-166. (0,2 п. л.).

11. Филиппов Д.В. Зависимость анализа рисков инновационного проекта от этапов его жизненного цикла / Д.В. Филиппов // Экономика и управление: проблемы, тенденции, перспективы: сб. науч. тр. / под ред. д.э.н. Е.А. Ореховой. Вып. 1. Саратов, 2009. С. 145-149. (0,3 п. л.).

12. Филиппов Д.В. Институциональный анализ инновационных проектов при комплексном анализе инновационной деятельности предприятия / Д.В. Филиппов // Инновационное общество – новая историческая эпоха цивилизационного развития: сб. науч. тр. Т. 2. Ч. 2 / под общ. ред. проф. В.Р. Атояна. Саратов: ООО «Издательский центр «Наука», 2009. С. 102-106. (0,3 п. л.).

13. Филиппов Д.В. Необходимость совершенствования комплексной оценки инновационной деятельности / Д.В. Филиппов // Проблемы современной экономики: инвестиции, инновации, логистика, труд: сб. науч. тр. / СГТУ. Саратов, 2010. С. 353-358. (0,3 п. л.).

14. Филиппов Д.В. Совершенствование системы критериев, используемых при комплексной оценке инновационных проектов / Д.В. Филиппов // Перспективы развития инновационной экономики: сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., 22-23 апреля 2011 г. Саратов, 2011. С. 132-137. (0,3 п. л.).

15. Филиппов Д.В. Системная направленность комплексной оценки инновационной деятельности экономической системы / Д.В. Филиппов // Инновационное общество: общественно-политические, естественно-научные, социально-экономические, технико-технологические, промышленно-производственных проблемы. Саратов, 2011. С. 217-223. (0,5 п. л.).

Подписано в печать 17.02.12

Бум. офсет.

Усл. печ. л. 1,0

Тираж 100 экз.

Заказ 26

Формат 60×84 1/16

Уч.-изд. л. 1,0

Бесплатно

Саратовский государственный технический университет

410054, Саратов, Политехническая ул., 77

Отпечатано в Издательстве СГТУ. 410054, Саратов, Политехническая ул., 77

Тел.: 24-95-70; 99-87-39, e-mail: izdat@sstu.ru